

2024

vol. 6

光硬化工法協会会報

# LCR



P02 寄稿  
解説 ウォーター PPP  
国土交通省 多田 佐和子

P05 連載 観見二眼  
新天地はどこに  
倫理委員長 松井 正樹

P06 協会だより

P08 お知らせ

# 解説 ウォーターPPP

国土交通省 水管理・国土保全局  
下水道部 下水道企画課 管理企画指導室長  
多田 佐和子



## 1. はじめに(背景・経緯)

PPP/PFI(官民連携)は、公共の施設とサービスに民間の知恵と資金を活用する手法であり、新しい資本主義の中核となる新たな官民連携の柱となるものと位置付けられています。

令和5年6月2日に開催された、第19回民間資金等活用事業推進会議(PFI推進会議)で、PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)が決定されました。ポイントは、①事業件数10年ターゲットの設定、②新分野の開拓、③PPP/PFI手法の進化・多様化の3点とされています。この①の中に、下水道も含む重点分野において10年間で取り組む合計575件の事業件数ターゲットの設定と、「ウォーターPPP」等多様な官民連携方式の導入が盛り込まれています。

また、この会議で、岸田総理は、「水分野の取組を強化」すること、また、「上水道、下水道、工業用水道において、新たな方式であるウォーターPPPの導入を進める」ことを発言・指示しています。

これらを受けて、下水道分野では、令和8年度までに6件のコンセッション方式の具体化、令和13年度までに100件のウォーターPPPの具体化が目標とされているところです。

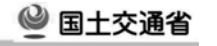
## 2. ウォーターPPPの概要

ウォーターPPPは、コンセッション方式と、管理・更新一体マネジメント方式の総称です。

このうち、管理・更新一体マネジメント方式は、コンセッション方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式として、また、水道、下水道、工業用水道分野において、コンセッション方式に段階的に移行するための官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式であり、複数年度・複数業務による民間委託(レベル1~3)とコンセッション方式(レベル4)の間に位置することからレベル3.5とも呼ばれます。

レベル3.5は、①長期契約(原則10年)、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェアの4要件をすべて充足する民間委託です。維持管理に、更新(改築)の要素が加わり、一体となることで、コンセッション方式に準ずる効果・メリットを期待でき、一方、公共施設等運営権の設定を必要としない等、コンセッション方式よりも取り組みやすいものになっていると考えられます。

## 管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)とは?



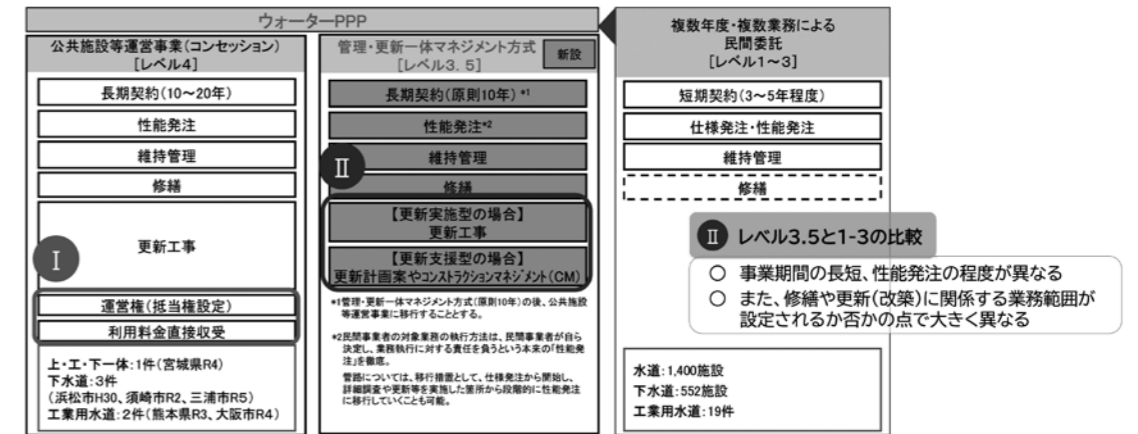
「ウォーターPPPの概要」[管理・更新一体マネジメント方式の要件] 内閣府ホームページ

- ①長期契約(原則10年) ②性能発注 ③維持管理と更新の一体マネジメント ④プロフィットシェア

### 概要とポイント・留意点

○ レベル3.5の実務上の定義は、上記の要件①から要件④までをすべて充足する民間委託

- ① レベル4と3.5の比較
  - 長期契約、性能発注、維持管理と更新の一体マネジメントが重視される点は共通・類似
  - 公共施設等運営権設定と利用料金直接収受の有無が異なり、また、事業期間の自由度はレベル4の方が高い



■図-3 管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の概要

(出典)国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPP管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の考え方」

国土交通省としても、このウォーターPPPについて、職員不足、施設老朽化、使用料収入減少等、地方公共団体が抱える様々な課題を解決するための一つの有効な手段として、また、下水道事業・経営の持続可能性の確保に向けた大きな転換点として捉えていただき、積極的かつ可能な限り速やかな導入検討の開始をお願いしたいと考えているところです。

PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)では、「汚水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている汚水管の耐震化を除き、ウォーターPPP導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化する」とされており、令和9年度以降、汚水管改築の国費支援を受けるには、この要件を充足する必要があります。

大きな項目として、「レベル3.5の4要件等」、「交付金要件化」、「導入検討」で分類・整理しています。詳細まで記載し切れませんが、ここでいくつか主要なQ&Aを紹介します。

## Q & A集 (抜粋)

### 【レベル3.5の4要件等】

Q.レベル3.5の後、コンセッション方式に移行することとされているが趣旨如何?

A.レベル3.5の後継としてコンセッション方式(レベル4)を選択肢として検討いただきたいという趣旨です。

Q.ある一つの対象施設(地域、処理区等)の業務範囲が維持管理のみ、もう一つの対象施設の業務範囲が更新(改築)のみ、のような設定は可能か?

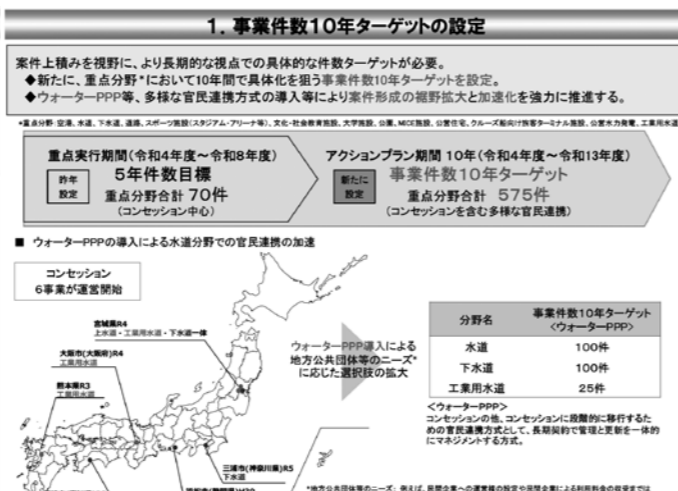
A.維持管理と更新(改築)の一体的なマネジメントの観点から、同一の対象施設(地域、処理区など)について維持管理と更新(改築)に関する業務範囲が設定される必要があります。そのため、この質問の設定では、レベル3.5に該当しないと考えています。

## 3. 下水道分野の「Q&A集」や「レベル3.5の考え方」等の整備

PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)が公表されてから、地方公共団体の皆様に向けて様々な機会でも説明し、沢山の質問等を頂戴しています。これらをもとに、令和5年8月以降、随時、「下水道分野におけるウォーターPPP(主に管理・更新一体マネジメント方式)に関するQ&A」(Q&A集)を公表しています。



■図-1 PPP/PFI推進アクションプラン改定の全体像 (出典)内閣府「PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)概要」



■図-2 事業件数10年ターゲットの設定 (出典)内閣府「PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)概要」

## 【交付金要件化】

Q.(交付金要件化の要件である)ウォーターPPPの「導入を決定済み」は具体的にどのようなことか?

A.コンセッション方式の場合は実施方針の公表、レベル3.5の場合は入札・公募の開始(募集要項等の公表)により、交付金要件化の要件(ウォーターPPPの導入を決定済み)が充足されると考えています。

Q.対象施設として、管理するすべての施設ではなく、一部の施設を設定することは可能か?また、この場合、交付金要件化の要件を充足しうるか?

A.ご認識の方針で考えています。この場合、対象施設の設定について、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要があります。導入を検討する際にご留意ください。

※客観的な情報として、例えば、導入可能性調査(FS)やマーケットサウンディング(MS)の選択肢に挙げて比較した結果や経過などが考えられます。

(なお、ウォーターPPPの導入を決定済みであれば、対象施設外の污水管の改築も国費の支援を受けられる運用を想定しています。)

<補足>管理者は任意に少なくとも一つの処理区を選択して導入の検討を開始

## 【導入検討】

Q.地方公共団体の技術力保持や技術継承等が懸念されないか?

A.今後も管理者によるモニタリングが必要かつ重要であり、技術力保持や技術継承は、重要な課題と考えています。必要な技術を確保する方法として、例えば、外部機関との連携、受託者との連携、対象施設・業務範囲の設定の仕方による工夫などが考えられます。

※外部機関との連携(一例)→日本下水道事業団(JS)によるモニタリング支援

※受託者との連携(一例)→地方公共団体への研修・勉強会の実施

Q.地元(の中小)企業の参画は困難ではないか?

A.導入を検討する際に、必要な情報を開示したうえで、十分に官民の対話を実施することや、入札・公募の際に、必要に応じて募集要項などに地域への配慮を盛り込むことなどを通じて、地元(の中小)企業の参画可能性を高めることが考えられます。

受託者となる特別目的会社(SPC)や共同企業体(ジョイントベンチャー、JV)に地元企業が参画することは可能です。

※特別目的会社(SPC)は、「ある特別の事業を行うために設立された事業会社」です。

文章だけでは分かりにくいものについては、「下水道分野におけるウォーターPPP管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の考え方」に図表等でまとめ、PPP/PFI検討会やウォーターPPP分科会の資料として、以下のURLに随時、公表しています。これらが検討の一助となれば幸いです。

●下水道分野におけるウォーターPPP(主に管理・更新一体マネジメント方式)に関するQ&A(令和5年12月1日)

[https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo\\_sewerage\\_tk\\_000585.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000585.html)

●下水道分野におけるウォーターPPP管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の考え方(令和5年11月版)

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001708808.pdf>

●ウォーターPPP分科会

[https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo\\_sewerage\\_tk\\_000852.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000852.html)



■写真-1 第1回ウォーターPPP分科会の様子

## 4. おわりに

Q&A集等の整備以外に、地方公共団体の導入検討費補助について、令和6年度予算を概算要求している等、今後も地方公共団体の皆様が導入検討を進めやすい環境づくりに努めていきたいと考えています。いわゆる先行事例がない中、すべての関係者がトップランナーであり、引き続き、皆様と意見交換等させていただきながら、ウォーターPPPの推進、さらには下水道事業の持続性向上につなげてまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

## 新天地はどこに

5か月ほど前に、長野県松本市に転居してきて知ったことだが、この地では県域外からの移住者を積極的に募集している様子なのだ。Uターン、Jターンによる帰郷組だけでなく、地縁・所縁の無い全くの新参者を対象に、市役所は古民家風の空き家を斡旋するほか、年齢や就業内容などの条件はあるものの、相当額の支援金の用意までしている。私自身はこの支援制度の適用を受ける境遇にはなかったが、そのような情報を得て周囲を見渡すと、地元でない方々の存在が目につくようになった。言わば、お仲間である。しかし、そのような仲間は、脱サラして空き店舗を借り、ユニークなカフェやブティックを開業するケースや新規に有機農業などにトライする者が多らしく、タイミングが合った時に、「えっ、松本の方ではないのですか」「いや移住組です。一昨年、埼玉から越してきました」といった会話があって発見することができる程度である。

長年続けている合気道の稽古を継続するため、市内で伝統ある松本道場に入門した折、たまたま居合わせた6、7人の稽古人から出身地を聞かれ、福岡である旨を返答するや、彼らからも北海道、愛知、島根、長崎出身との履歴があった。この時、長野県人が意外にも少なかったのが驚いてしまったが、自分自身が移住してきたという肩身の狭さに神経質になり過ぎているのではないかと思知ることにもなった。知らないところで、人口移動のダイナミクスはうねり続けている。

\*

古代の話になるが、西暦663年(天智2年)の白村江の戦いでヤマトは唐・新羅連合軍に惨敗した。その時、水軍の先陣を務めた安曇一族は族長を失い、相当の被害を被つたらしい。その後、安曇一族は本貫地である志賀島周辺(福岡市東部・糟屋郡)を離れ、遠く海路を東にとり、最終的に信濃中部(長野県安曇野市・松本市北部)まで移動して新たな本拠地にしたという。大陸からの逆襲を恐れての苦渋の決断であったのであろう。安曇野に建立された穂高神社では、左殿に綿津見命が祭られているが、志賀島神社に祭られている海神・綿津見三神を奉斎されたものと言われている。

私自身の転居の件は、この古き時代の出来事に感化されたわけではないが、交通手段が自分の足と馬や木船くらいしかない時代であっても、人々は新天地を目指して大胆に移動し続けていたという事実は、新たな土地での環境に戸惑いがちな気持ちを少しばかり和らげてくれるものとなった。

そういえば、戦国時代に信濃守護であった小笠原家は武田信玄の猛攻を受けて零落したが、幕藩体制になると、松本藩主として復権している。しかし、その4年後に転封となり、最終的に

倫理委員長 松井 正樹

豊前・小倉藩に入封した。もちろん、多くの松本在住の家臣団も北九州市まで移動したことになる。本当にお疲れ様でした。

\*

1か月ほど前、松本道場に南米出身の入門者が現れた。母国の合気道道場で2年程度、稽古した経験はあるようだが、まだ白帯レベルにある女性である。日本語学校に通っていたのことで会話に不自由はなく、技能実習生として老舗旅館に勤務するかたわら、本場の地で合気道を習得したいという強い意欲が感じられる方であった。そこで、ちょっと想定外のことが起こった。道場長が私を教育係に指名してきたのだ。女性の稽古人も多くいる合気道であるから、怪我をさせないような配慮など稽古には慣れているつもりであるが、彼女の目標(在留期間中に初段取得)に向けて適切にサポートできるかどうか不安があった。しかし、地球の裏側からはるばるやってきて、実家に仕送りしつつ、数年間を信州で暮らそうとしている方の気持ちを考えると、無碍に断ることはできない。道場のベテラン女性稽古人を補助役としてつけていただく条件で、お引き受けすることとなった。自分が移住人として新参者顔を続けるどころではなくなったのだ。異国からの来訪者がここを新天地として羽ばたけることになれば、自分自身としても新たな展開を得られるかもしれない。真剣になりすぎるのは禁物であるが、夫々がどのように変貌していくのか、興味津々でもある。

☑ 「帰去来」【ききょらい】

陶淵明作「帰去来辞」より。  
「さあ、故郷に帰ろう」と自ら決意すること。  
訓読みでは「かえりなんいざ」。



協会だより

協会本部・地域支部総会日程

令和6年度の協会本部及び地域支部の定時総会を下の日程で開催します。会員の皆様には別途ご案内いたしますので、ぜひご出席いただきますようお願いいたします。

●第3回本部定時総会  
令和6年5月21日(火)  
ザ・キャピトルホテル東急  
(東京都千代田区)

●地域支部総会日程 (令和5年12月時点)

| 支部名     | 日程           | 場所             | 支部名      | 日程           | 場所              |
|---------|--------------|----------------|----------|--------------|-----------------|
| 北海道地域支部 | 令和6年6月5日(水)  | ホテルライフオート札幌    | 中部地域支部   | 令和6年6月12日(水) | ザ・コンダーハウス       |
| 東北地域支部  | 令和6年7月10日(水) | 仙台ガーデンパレス      | 近畿地域支部   | 令和6年6月5日(水)  | ホテル阪神大阪         |
| 北関東地域支部 | 令和6年6月20日(木) | パレスホテル大宮       | 中国四国地域支部 | 令和6年6月3日(月)  | ANAクラウンプラザホテル松山 |
| 南関東地域支部 | 令和6年6月17日(月) | ハイアットリージェンシー東京 | 九州地域支部   | 令和6年6月21日(金) | リーガロイヤルホテル小倉    |
| 北陸地域支部  | 令和6年6月13日(木) | 富山電気ビルディング     |          |              |                 |

下水道展'23札幌に出展

令和5年8月1～4日に札幌市・札幌ドームで開催された下水道展'23札幌(主催:(公社)日本下水道協会)にブースを出展いたしました。

当協会取り扱い工法の説明パネルや模型の展示等を行い、多くのお客様にご来場いただきました。



ブース全景

下水道用管路資器材研修会に出展

第27回(令和5年度)下水道用管路資器材研修会(主催:(公社)日本下水道協会)が開催され、当協会は令和5年10月17日に高松市、18日に広島市、25日に鹿児島市、26日に福岡市の研修会に参加しました。

アルファライナーH工法などの工法紹介及びデモ施工を行いました。地方公共団体の職員の方を中心に数多くの方にご参加いただきました。



高松市でのデモ施工のようす

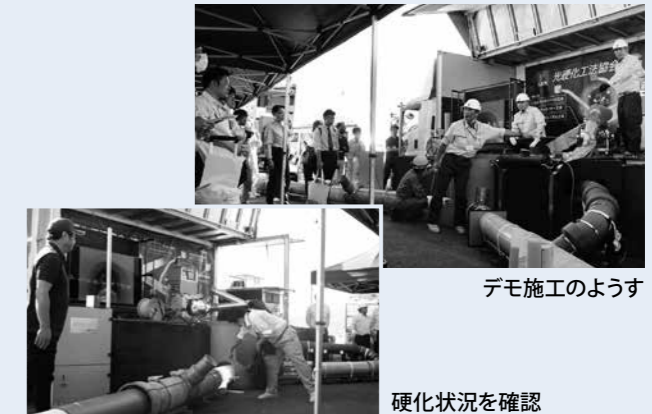


福岡市での工法紹介のようす

下水道管路管理技術施工展2023高知に出展

中国四国地域支部は令和5年10月19日に高知市内で開催された、下水道管路管理技術施工展2023高知(主催:(公社)日本下水道管路管理業協会)に出展しました。

ブースでは、アルファライナーH工法とFRP内面補強工法のデモ施工を行いました。中国四国地方の方を中心に多くのお客様にご来場いただきました。



デモ施工のようす

硬化状況を確認

営業研修会を開催

当協会では営業研修会を右表の日程で開催しています。

今年度はFRP内面補強工法をテーマに、最近ニーズが多い工法や独自の工法などを解説しました。研修内容は以下の通りです。

- ①FRP取付管ライニング工法のZ管施工について
- ②不使用取付管閉塞充填工法について
- ③まず補修工法について
- ④ストリームカメラについて
- ⑤メーカー報告事項(エスジーシー 下水道センター(株))

●研修会日程表

| 支部名      | 日程            | 場所                 |
|----------|---------------|--------------------|
| 北海道地域支部  | 令和6年1月26日(金)  | ホテルライフオート札幌        |
| 東北地域支部   | 令和5年10月25日(水) | 仙台ガーデンパレス          |
| 北関東地域支部  | 令和5年11月27日(月) | TKP大宮西口カンファレンスセンター |
| 南関東地域支部  | 令和5年11月1日(水)  | TKP市ヶ谷カンファレンスセンター  |
| 北陸地域支部   | 令和5年12月11日(月) | 石川県地場産業振興センター      |
| 中部地域支部   | 令和5年11月28日(火) | ウインクあいち            |
| 近畿地域支部   | 令和5年11月2日(木)  | エル・おおさか            |
| 中国四国地域支部 | 令和5年11月16日(木) | 岡山国際交流センター         |
| 九州地域支部   | 令和5年11月15日(水) | (株)三和技巧            |

2023年度 安全祈願祭を開催

令和5年12月8日に霧島市・霧島神宮において、2023年度安全祈願祭を開催しました。

当協会の、より一層の発展と安全を祈願させていただきました。



霧島神宮にて発展と安全を祈願

## シームレスシステム工法資格取り扱い終了のお知らせ

このたび、シームレスシステム工法の更生材シームレスライナーについて、製造元の(株)リグドロップより製造・販売を終了することが報告されました。

これに伴い、当協会としては、下水道管路更生管理技士「シームレスシステム工法」の資格について、令和6年4月以降は「廃止」とする予定です。そのため、更新対象者は、必要な場合を除き、更新申請の取り止めをお願い申し上げます。

会員の皆様にはご迷惑をおかけいたします。今後はアルファライナー工法及びアルファライナーH工法をご利用いただきますよう、お願い申し上げます。

1. 対象工法：シームレスシステム工法
2. 資格廃止：令和6年4月1日以降（製造終了日：令和6年3月31日）
3. お問い合わせ先：

【シームレスシステム工法資格取り扱い終了について】

光硬化工法協会 本部事務局 TEL 03-5367-5173

【シームレスライナー製造・販売終了について】

(株)リグドロップ TEL 03-3355-1545

## 編集後記

今号では、国土交通省下水道部下水道企画課の多田管理企画指導室長にウォーターPPPの解説をご寄稿いただきました。令和5年6月2日に開かれた第19回民間資金等活用事業推進会議において、「PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）」が決定され、新たに「ウォーターPPP」の活用が位置づけられました。同アクションプランでは、「污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路の下に埋設されている污水管の耐震化を除いてウォーターPPP導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化する」とこととされていることから、令和9年度以降は污水管改築の国費支援を受けるには、この要件を充足する必要があります。これを受け、地方公共団体でもウォーター

PPP導入の検討が進められており、官民連携の積極的な導入が期待されます。ぜひご一読ください。

令和6年4月から水道行政の大部分が国土交通省に移管され、上下水道一体の管理体制がスタートします。現在でも市町村によっては上下水道が同じ部局・部署で行われている団体はありますが、このことで、両事業の連携がより一層進むものと思われます。まさに革新の年。その中でもビジネスチャンスを見つけていきたいものですね。

最後にLCR会報では、会員の皆様に必要な情報、有意義な話題を提供して参ります。ご意見やご感想、ご要望等がございましたら、お気軽に事務局までご連絡ください。



光硬化工法協会  
http://www.lcr.gr.jp

### 本部

〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3 TMSビル  
光硬化工法 TEL: 03-5367-5173 FRP工法 TEL: 03-3355-1525  
FAX共有: 03-3355-5786

### 技術センター（豊橋）

〒441-3106 愛知県豊橋市中原町岩西5-1  
TEL: 0532-65-2705 FAX: 0532-43-0266

### 技術センター（滋賀）

エスジーシー下水道センター(株)滋賀工場  
〒528-0052 滋賀県甲賀市水口町宇川1426-5  
TEL: 0748-63-1216 FAX: 0748-63-1314

### 北海道地域支部

〒007-0868 北海道札幌市東区伏古8条2-5-19  
(株)TMS工業内  
TEL: 011-788-1250 FAX: 011-785-0617

### 東北地域支部

〒038-1303 青森県青森市浪岡徳才字山本19-1  
豊産管理(株)内  
TEL: 0172-88-9969 FAX: 0172-55-7369

### 北関東地域支部

〒349-0141 埼玉県蓮田市西新宿2-117  
真下建設(株)蓮田支店内  
TEL: 048-795-6088 FAX: 048-769-1714

### 南関東地域支部

〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3 TMSビル  
東亜グラウト工業(株)内  
TEL: 03-5367-8948 FAX: 03-3355-3107

### 北陸地域支部

〒916-0005 福井県鯖江市杉本町809  
(株)キーブクリーン内  
TEL: 0778-51-1322 FAX: 0778-51-8234

### 中部地域支部

〒468-0044 愛知県名古屋市天白区笹原町508  
東亜グラウト工業(株)中部支店内  
TEL: 052-899-0355 FAX: 052-899-0355

### 近畿地域支部

〒540-0031 大阪府大阪市中央区北浜東2-16  
千歳第二ビル9階  
TEL: 06-6942-1027 FAX: 06-6942-1028

### 中国四国地域支部

〒731-3167 広島県広島市安佐南区大塚西6丁目5-10  
(株)アクアスマート内  
TEL: 082-848-3666 FAX: 082-849-1057

### 九州地域支部

〒800-0206 福岡県北九州市小倉南区葛原東3-1-1  
(株)三和技巧内  
TEL: 093-474-0032 FAX: 093-474-0031